

CONJUNTO UCM:

D-BOX + STAR A3 BETA+ ASG 1XX/ASG 1XX-UD + T-25/T-25UD

INSTRUCCIONES DE USO Y MANUTENCIÓN



Certificado Nº.: *Certificate No.:* **CM/045/12**

CERTIFICADO

Examen de Tipo para componentes de acuerdo a
Type-Examination of components according to
EN 81-1/2:1998 + A3:2009
EN 81-1/2:1998 + A3:2009

TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. certifica que los ensayos realizados y el diseño mencionado a continuación cumplen los requisitos de la norma descrita en la versión reseñada.
TÜV Rheinland Ibérica Inspection, Certification & Testing, S.A. hereby certifies that the test performed and the manufacture design mentioned below meet the requirements of the described Standard Version.

Propietario del Certificado: *Certificate holder:*	**DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L.U** Pol. Ind. Pina de Ebro, Sector C, P-9 50750 - Zaragoza España (Spain)
Fabricante del ejemplo ensayado: *Manufacturer of the test sample:* **Fabricante autorizado:** *Authorized manufacturer:*	**DYNATECH DYNAMICS & TECHNOLOGY S.L.U** Pol. Ind. Pina de Ebro, Sector C, P-9 50750 - Zaragoza España (Spain)
Descripción: *Description:*	**Sistema de Protección contra movimientos incontrolados de la cabina.** *Protection against unintended car movement.*
Componentes: *Components:*	**Módulo de control D-BOX** *Control system D-BOX* **Dispositivo de Detección STAR (parking Beta)** *Detection device STAR (parking Beta)* **Paracaídas Progresivo modelo ASG + Timonería T25UD/T25** *Progressive Safety Gear ASG model + driving bar T25UD/T25*
Informe nº y Fecha: *Test report No. and Date:*	**33220168 (09-07-2012)**
Documentos Anexos a este certificado: *Documents annexed to this certificate:*	**Anexo I – Datos básicos** *Annex I – Basic Data*

Este certificado consta de esta portada, y el anexo técnico (2 hojas). Su reproducción carece de validez si no se realiza totalmente.
This certificate consists of this main page, and technical annex (2 pages). It shall be reproduced with all its pages to be considered valid.
Este certificado perderá su validez debido a cambios de diseño, procedimiento, cambios en la legislación o en la normativa aplicable. El fabricante deberá poner en conocimiento de este Organismo Notificado cualquier cambio de diseño previsto
This certificate would lose its validity in case of design or procedure modifications, changes in the applicable law or standards. Manufacturer must communicate to this Notified Body any foreseeable change in the design

Nota: **Este sistema de protección contra movimientos incontrolados de la cabina con Num de Certificado CM/045/12 puede usarse como parte del sistema de preaccionamiento de parada para el cumplimiento de la Norma EN 81-21, cumpliendo con los requisitos de seguridad y/o medidas de protección descritos en dicha norma.**
Note: *This protection system against unintended car movements with Certificate No CM/045/12 can be used as a part of pre-activation system to stop the car, in order to comply with the EN 81-21 Standard and its described safety requirements and/or protection measures.*

TÜV Rheinland ® 07367

El Prat del Llobregat, 11.07.2012

Gabriel Cantero / Armand Hernández
Organismo Notificado Nº 1027
Notified Body, ID-No. 1027



INDICE

Nota: Este manual muestra información parcial de las instrucciones de uso y manutención de este producto. El manual completo se encuentra disponible en el área de clientes en la página web de Dynatech; http://customers.dynatech-elevation.com/



1. INTRODUCCIÓN

1.1. DESCRIPCIÓN

Este sistema se compone por una caja de control de señales D-Box, un limitador de velocidad STAR, timonería T-25 y paracaídas progresivo ASG-1XX, todo fabricado por la empresa Dynatech. Dicho sistema funciona como un sistema completo de protección frente a movimientos incontrolados de la cabina con puerta abierta, también conocido como UCM.

Este conjunto cumple con la norma UNE-EN 81-1: 1998 + A3:2009, utilizando la D-box como sistema de gestión de señales, el limitador como elemento de detección de UCM, y los paracaídas como medio de frenado. El sistema completo detiene la cabina ante un UCM en una distancia inferior a 1 metro de acuerdo con los requisitos de la norma.

Este sistema de protección se encuentra certificado como dispositivo de detección y frenado en el ámbito de la protección contra movimientos incontrolados de cabina con puerta abierta. Así mismo cada componente que conforma el sistema también se encuentran certificados individualmente para este fin. Por supuesto sin menoscabo de su certificación como limitador de velocidad y como paracaídas progresivos en bajada y dispositivo de frenado contra sobre velocidad en subida.

La certificación como UCM también incluye las combinaciones entre las distintas versiones de estos modelos de componentes.

COMPONENTE	CERTIFICADO
D-BOX + STAR A3 BETA+ ASG 1XX + T-25	CM-045/12
D-BOX	CM/029/11
STAR	ATI/LD-VA/M109A-3-11
ASG 1XX UD/ASG 1XX	ATI/LD-VA/M154A-2-11

El montaje de este paquete de seguridad en una instalación, exime a la propia instalación de la certificación de UCM, pero no de la verificación de que el conjunto cumple los requisitos que marca la norma. Es responsabilidad del instalador la verificación del correcto funcionamiento y la colocación del sistema en la instalación.



2. RIESGOS Y ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

2.1. RIESGOS

	Riesgo eléctrico	No manipular ni abrir la caja con sus bornes conectados al sistema de alimentación eléctrica de la D-Box.
	Riesgo eléctrico	No manipular la bobina de enclavamiento del limitador de velocidad STAR.

2.2. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Se recomienda consultar los manuales de uso y manutención de los diferentes elementos que componen el conjunto antes de su instalación.

- El conjunto D-Box + Star A3 Beta + ASG 1XX/ASG 1XX-UD + T-25/T-25 UD, es válido para instalaciones donde la relación P/Q sea mayor a 0,7.

- Ante la aparición de un UCM, es necesaria la intervención de un técnico competente para volver a dejar la instalación operativa. Una vez resuelto el problema que causó el UCM, se debe pulsar el botón RESET para restablecer la serie de seguridad y hacer que el sistema vuelva a estar operativo.

- Las señales de entrada en la D-Box son propias de la maniobra de la instalación. Como consecuencia, los tiempos de respuesta de los elementos de la maniobra son intrínsecos a ella aunque los tiempo de respuesta totales del conjunto D-Box + Star A3 Beta+ ASG 1XX + T-25 han considerado los estándares.

- En el caso de la realización de una revisión de la instalación o realización de un rescate manual, se deberá comprobar que la D-Box se encuentra en el modo correcto para cada una de estas situaciones, con el fin de evitar acuñamientos indeseados por parte de los paracaídas.

- El sistema parking o sistema antideriva modelo Beta que incluye el limitador Star para la detección del movimiento incontrolado debe llevar siempre una bobina de 24V para su correcto funcionamiento con la D-Box.

- La conexión entre la estrella del limitador Star y el paracaídas ASG debe ser diseñada a tal efecto para evitar incrementar tiempos de respuesta.



3. DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO

3.1. COMPONENTES DEL SISTEMA

Los elementos que componen el sistema:

- SISTEMA DE CONTROL

Como sistema de control tenemos la D-Box.

- LIMITADOR

Como actuador del UCM tenemos el limitador bidireccional modelo Star .

- PARACAÍDAS Y TIMONERÍA

Como medio de frenado se utiliza el paracaídas progresivo bidireccional modelo ASG-1XX/ASG-1XX UD .

3.2. FUNCIONAMIENTO COMO CONJUNTO

Como se observa en la figura 2, el dispositivo electrónico D-Box se encuentra conectado a la maniobra de la instalación y al sistema parking del limitador Star A3. La conexión de la D-Box viene descrita en el manual de uso y manutención de la D-Box.

El limitador de velocidad Star A3 con parking Beta se coloca en la cabina o chasis del ascensor desplazándose solidariamente a estos. Pudiéndose eliminar, gracias a ello, el limitador del cuarto de máquinas y la polea de reenvío en el foso. El limitador se desplaza mientras que el cable permanece fijo, amarrado al techo del hueco y al foso mediante un sistema tensor.



MANIOBRA
CONTROLLER
MANOEUVRE
STEUERUNG

D-BOX XS

ASG 1XX / ASG 1XX UD + T-25/T-25 UD

STAR A3 BETA

SISTEMA TENSOR
TENSING SYSTEM
SYSTÈME TENSEUR
SPANNSYSTEM

Figura 2: Componentes del sistema

Nota: Este manual muestra información parcial de las instrucciones de uso y manutención de este producto. El manual completo se encuentra disponible en el área de clientes en la página web de Dynatech; http://customers.dynatech-elevation.com/



Como se muestra en la figura 3, el limitador Star A3 Beta se conecta a la timonería T-25/T-25 UD a través de una pieza auxiliar. Esta pieza que no es suministrada por Dynatech, debe ser diseñada de manera que la transmisión no tenga holguras ni provoque recorridos extras. Lo idóneo es que la pieza vaya directamente desde la estrella del limitador al tirador de la timonería tal y como se muestra en la Figura 3: Limitador Star+ Paracaídas ASG 1XX + Timonería T-25 La correcta actuación de los paracaídas por parte del limitador debe ser comprobada por parte del instalador.

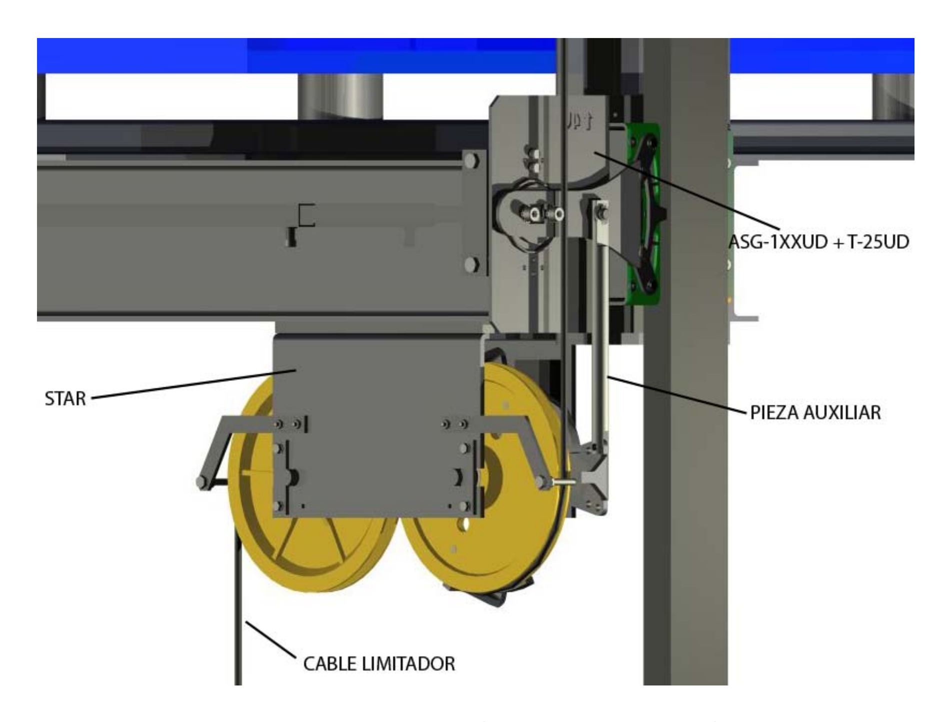


Figura 3: Limitador Star+ Paracaídas ASG 1XX + Timonería T-25

En la figura 4 se muestra el sistema parking Beta del limitador Star. Compuesto principalmente por una bobina, la cual actúa el sistema de enclavamiento del limitador en caso de UCM, y por un sensor inductivo, que indica a la D-Box el posicionamiento del sistema de enclavamiento.



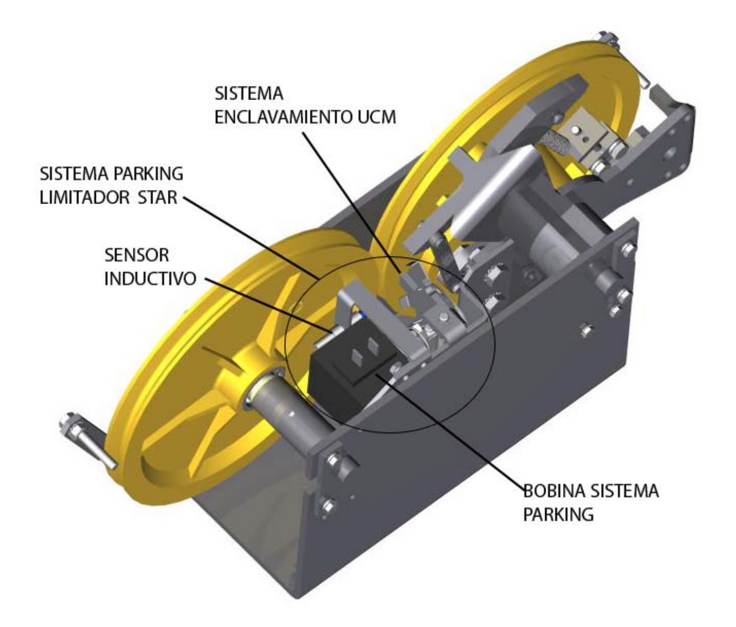


Figura 4: Limitador Star A3 Beta

La forma de protección de este sistema frente a UCM es la siguiente. El sistema electrónico D-Box compara, en todo momento, el estado de las puertas de cabina y el nivel de piso, mediante señales de entrada procedentes de la instalación. Estas señales son:

- Puertas cerradas
- Nivel de planta,
- Señal de contactor del motor

NOTA: Consultar en el Manual de la D-Box las características eléctricas para comprobar la tensión de las señales a introducir

A partir de estas entradas, si la D-Box detecta que la cabina abandona el nivel de piso con puertas abiertas, se abre el contacto de la serie de seguridad, y provoca que la bobina del sistema parking del limitador Star A3 Beta se desexecite. Esto hará que el sistema de enclavamiento del sistema parking actúe sobre los centrífugos del limitador, provocando el enclavamiento del limitador. Al ocurrir esto, la polea principal del limitador se bloqueará y la fricción existente entre el cable y la polea transmitirá a la timonería a través de la pieza auxiliar la fuerza necesaria haciendo que los paracaídas actúen deteniendo la cabina.



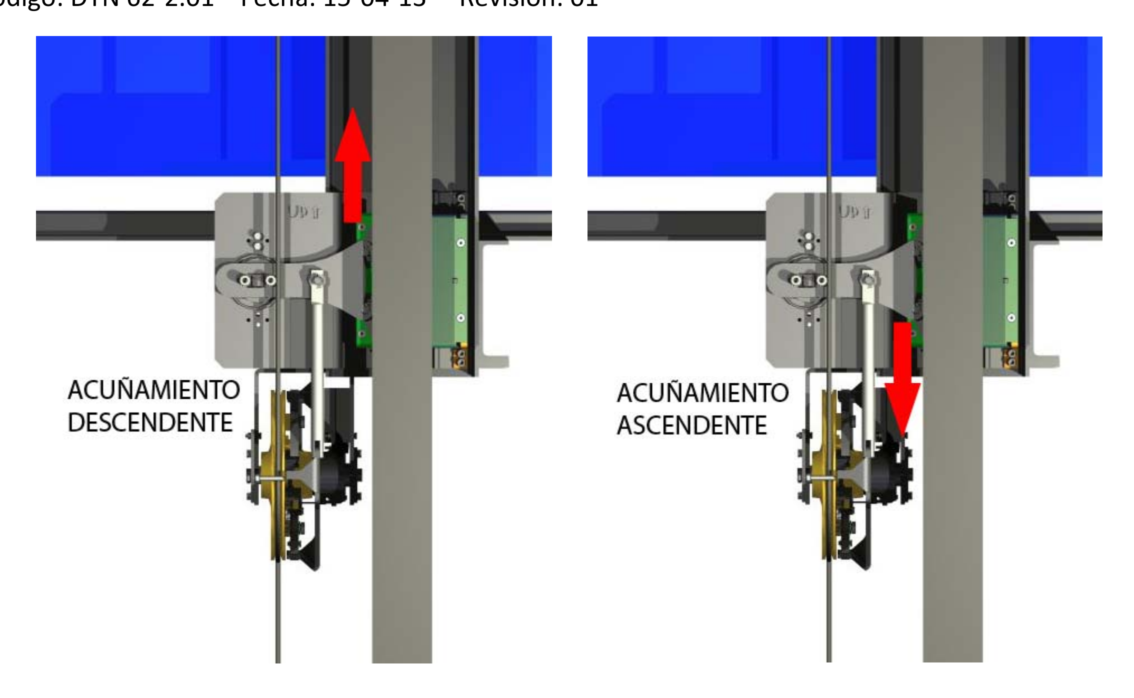


Figura 5: Actuación ASG 1XX + Timonería T-25

En condiciones normales, en la que no hay detección de UCM, la bobina del sistema parking del limitador se encuentra excitada, evitando que el sistema parking enclave el limitador Star. Por tanto el sistema trabaja con seguridad positiva.



4. MONTAJE Y MANTENIMIENTO

- D-Box:

El montaje, la conexión eléctrica y la puesta en marcha deben ser realizados por personal especializado y debidamente formado. Para más información del montaje y características de la conexión eléctrica y diagramas eléctricos, consulte el manual de uso y manutención de la D-Box.

- Star A3:

El montaje y ajuste del limitador Star A3 Beta se realizará de acuerdo al manual de uso y manutención del limitador de velocidad Star.

Es aconsejable comprobar el correcto posicionamiento del cable del limitador, así como el correcto funcionamiento del sistema parking, comprobando que la bobina se encuentra excitada en funcionamiento normal.

- ASG-1XX /ASG 1XX UD+ T-25/T25 UD

El montaje del paracaídas más timonería se realizará de acuerdo al manual de uso y manutención del paracaídas ASG-1XX/ ASG-1XX UD+ y timonería T-25/T-25UD.

Se recomienda la comprobación de las distancias de la zapata del paracaídas a la guía. También se recomienda la comprobación de la correcta colocación y funcionamiento de la pieza auxiliar que conecta el limitador Star A3 beta a la timonería T-25/ T-25 UD.

Además es necesario comprobar periódicamente que no se ha producido ningún deterioro que pueda comprometer la utilización normal del ascensor. En caso de desgaste excesivo los elementos de fricción de los paracaídas pueden ser sustituidos. Una inspección visual se considera suficiente.